2

Vetter: Système pour matières dangereuses

TOUT POUR PROTEGER L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

Edition 01/2009

D'autres catalogues produits sont actuellement en cours d'élaboration.

Vetter : Industrie

Vetter : Service, entretien, inspection

SOMMAIRE

Programme d'étanchéité contre les fuites

- Système d'étanchéité de fuites haute pression 2
- Coussins d'étanchéité de fuites 4
- Mini coussins d'étanchéité de fuites 10
- Coussins de drainage pour brides 12
- Coussins d'étanchéité de fuites sous vide 14
- Lances d'étanchéité de fuites 16
- Bandages de fuites et manchettes de soulèvement pneumatiques 18
- Manchettes d'étanchéité de tuyaux et pâte d'étanchéité de fuites 20

Programme d'étanchéité contre les fuites

Coussins d'étanchéité

- Coussins obturateurs et de dérivation FS 22
- Coussins d'étanchéité d'égout universel 24
- Coussins d'étanchéité d'égout compact 24
- Accessoires de système 26

Coussins d'étanchéité d'égout

Cuves et conteneurs de récupération pneumatiques

- Conteneurs de récupération pneumatiques 28
- Cuves de récupération pneumatiques 28
- Accessoires de système 30

Cuves et conteneurs de récupération pneumatiques

Barrage antipollution

31

Barrage antipollution

Programme pour produits dangereux, matière plastique renforcée de fibres de verre

- Conteneur à produits dangereux 32
- Pelle à produits dangereux 32
- Conduit d'écoulement pour produits dangereux 32

Programme pour produits dangereux, MPFV

Liste des matériaux et de leur résistance

36

Liste des matériaux et de leur résistance

Vetter
Système d'étanchéité de fuites haute pression

Au cours des interventions des sapeurs-pompiers dans les entreprises qui fabriquent et transforment des matières dangereuses pour l'eau et l'environnement, il arrive fréquemment que l'on se heurte aux limites des possibilités d'étanchéité avec le matériel et les équipements disponibles.

L'étanchéité de fuites qui se produisent sur des tuyauteries sous pression, éléments moulés et robinetteries ne sont généralement pas ou que difficilement maîtrisables avec des coussins d'étanchéité de fuites standards.

C'est en coopération avec le corps des sapeurs-pompiers de l'usine Henkel KGaA de Düsseldorf qu'un système de flexibles d'étanchéité a été développé pour réaliser des étanchéités même en des endroits difficilement accessibles avec une supression de service de plus de 10 bar max.

Les différentes longueurs de flexibles permettent une très bonne adaptation aux différents diamètres de tuyauteries.

Le kit est disponible en deux variantes: kit Premium et kit de base. Les deux kits sont respectivement rangés dans une mallette de transport pratique et se distinguent par une utilisation simple.

Avantages

- Utilisation universelle
- Commande aisée
- Pour des contre-pressions allant jusqu'à max. 9 bar (90 m CE)
- Utilisation spécialement sur les éléments en T, les coudes ou les tubulures de raccordement problématiques
- Livraison en tant que kit de base et kit Premium
- Avec panneau d'étanchéité supplémentaire en différents matériaux (NBR, EPDM, FKM) – résistance accrue

Sécurité

- Valve de décharge de la pression entre le manodétendeur et le flexible de remplissage
- Elément métallique sur les flexibles d'étanchéité en acier fin
- Pression d'essai 1,6 fois la surpression de service
- Conductibilité électrostatique constante des flexibles d'étanchéité (DIN ISO 8031/8.97)
- Raccord de mise à la terre des deux côtés sur les accouplements des flexibles d'étanchéité

Caractéristiques techniques du système d'étanchéité de fuite à haute pression

	Unité	Flexible d'étanchéité 1.500 mm	Flexible d'étanchéité 2.500 mm	Flexible d'étanchéité 3.500 mm
Art. n°		**1500015901**	**1500016001**	**1500016101**
Surpression de service max.	bar psi	10,0 145,0	10,0 145,0	10,0 145,0
Pression d'essai	bar psi	16,00 232,0	16,00 232,0	16,00 232,0
Contre-pression max.	bar psi	9,0 130,5	9,0 130,5	9,0 130,5
Volume nominal	l cu. ft.	0,74 0,03	1,33 0,05	1,86 0,07
Besoin en air à 10,0 bar	l cu. ft.	8,14 0,29	14,63 0,52	20,40 0,72
Température	C F	-30° – +80° -22° – +176°	-30° – +80° -22° – +176°	-30° – +80° -22° – +176°
Poids env.*	kg lbs	1,14 2,51	1,38 3,04	1,77 3,90

Sous réserve de modifications techniques

* Poids kit Premium: 10,5 kg / 23,15 lbs
Poids kit de base: 6,0 kg / 13,23 lbs

Art. n° 1500019000 – kit de base

Art. n° 1500015800/1500019100 – kit Premium

Composition du kit du système d'étanchéité de fuites à haute pression

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500019000 Kit de base	Art. n° 1500015800 Kit premium	Art. n° 1500019100 Kit Premium variante USA
1500015901	Flexible d'étanchéité type Henkel 1,5 m		1	1
1500016001	Flexible d'étanchéité type Henkel 2,5 m	1	1	1
1500016101	Flexible d'étanchéité type Henkel 3,5 m		1	1
1500016200	Valve de remplissage pour flexible d'étanchéité	1	1	1
1500016301	Flexible de remplissage pour flexible d'étanchéité	1	1	1
1600000200	Manodétendeur 200/300 bar		1	
1600005301	Manodétendeur 4500 psi			1
1500016400	Panneau d'étanchéité NBR 150 x 210 mm		1	1
1500016500	Panneau d'étanchéité EPDM 150 x 210 mm		1	1
1500017900	Panneau d'étanchéité FKM 150 x 210 mm	1	1	1
1500018700	Mallette de transport pour kit Premium (600 x 400 x 135 mm)		1	1
1500018900	Mallette de transport pour kit de base (400 x 300 x 183 mm)	1		
1500019400	Valve de purge pour système d'étanchéité de fuites à haute pression	1	1	1

Vetter
Coussins d'étanchéité de fuites

L'ETANCHEITE DES FUITES FACILITEE!

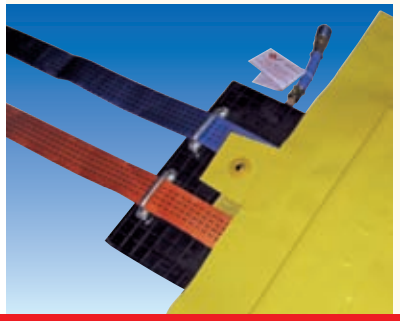
La gamme des coussins d'étanchéité de fuites Vetter a fait mondialement ses preuves dans le cadre d'une utilisation pratique en cas de fuites sur des citernes, des fûts, des tuyauteries, des wagons-citernes et wagons-réservoirs. Le perfectionnement rigoureux de ces modèles éprouvés a abouti à d'autres améliorations et donc également à une simplification de l'utilisation.

A titre d'exemple, le coussin d'étanchéité de fuites à étrier Vetter représente une innovation par rapport aux versions disponibles jusque-là à fente ou à œillet antitourbillonnement pour la fixation avec des sangles de serrage.

Le coussin peut rester dans sa poche de transport de protection et est néamoins rapidement prêt à être utilisé en cas de fuites. Le faible besoin d'air permet d'utiliser la pompe à air à pied contenue dans le kit à valve de sécurité intégrée et à manomètre. L'utilisation est donc indépendante des autres sources d'air.

Coussin d'étanchéité de fuites type LD 50/30 B avec étriers de guidage

- Disponibilité rapide à l'utilisation car le coussin se trouve déjà dans sa housse de transport et de protection contre les acides
- Passage simple de la sangle
- Etriers mobiles



Avantages du coussin d'étanchéité de fuites

- Panneau de recouvrement breveté, renforcé et à faible dilatation – la pression d'étanchéification se concentre donc sur la surface à étanchéifier
- Les plaques de métal intégrées aux deux extrémités servent à répartir la charge de traction sur toute la largeur du coussin
- Faible besoin d'air
- Construction plate – donc également utilisable là où la place est restreinte

Coussin d'étanchéité de fuites de sécurité

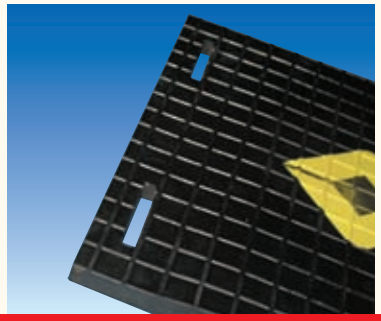
- Surface d'étanchéité lisse, surface cannelée – affectation des surfaces ainsi possible en pleine obscurité
- Propriétés antistatiques et auto-extinctrices
- Les sangles d'amarrage permettent de libérer la force de prétension progressivement lors du déblocage de la tension de la sangle

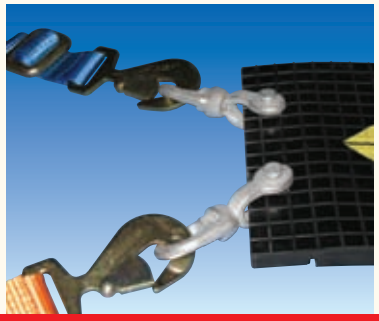
Coussin d'étanchéité de fuites type LD 50/30 S avec fentes de passage de sangles

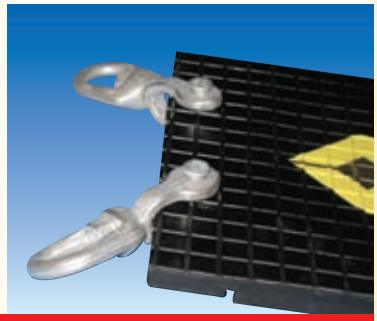
- Aucun danger de formation d'étincelles car les sangles de serrage sont poussées à travers les fentes de guidage
- Les sangles à crochet compriment le coussin sur la fuite
- Construction plate

Coussin d'étanchéité de fuites type LD 50/30 W avec œillets antitourbillonnement

- Compte tenu de la grande mobilité des œillets anti-tourbillonnement, il est possible de tendre les sangles quels que soient les écarts angulaires
- Le coussin est tendu sur la fuite
- Utilisation dans les interstices étroits







Art. n° 1500005301 – Kit LD 50/30 S

Art. n° 1500000102 – Kit LD 50/30 W

Coussin d'étanchéité de fuites type LD 50/30 S, 10 bar avec fentes de passage de sangles

- Pour conteneurs à parois épaisses jusqu'à une pression intérieure de 9 bar (90 m CE)
- Sangles extrêmement résistantes à la déchirure, au moins 5.000 kg (11.035 lbs) de force de traction
- Construction plate – 2 cm de hauteur seulement
- Faible poids

REMARQUE:
Pas d'utilisation sur des conteneurs en matière plastique, uniquement sur des conteneurs métalliques à parois épaisses autorisant une charge de 10 kg/cm^2.

Coussin d'étanchéité de fuites type LD 110/60 S XL avec fentes de passage de sangles

- Etanchéités de fuites faciles même en cas de fuites importantes en raison d'une surface d'étanchéité de 86 x 57 cm, ce qui accroît les possibilités d'utilisation
- Sangles extrêmement résistantes à la rupture

Art. n° 1500011101 – Kit LD 50/30 S, 10,0 bar

Art. n° 1500018301 – Kit LD 110/60 S XL

Coussin de drainage de fuites type DLD 50/30

- Ce coussin remplit deux fonctions à la fois: Etanchéité de la fuite et évacuation ciblée des liquides par l'espace de drainage
- Surface d'étanchéité gonflable tout autour de l'espace de drainage
- Très faible besoin d'air (2,8 l/0,1 cu. ft.), remplissage également avec une pompe à air manuelle ou à pied
- Accouplement fixe sur le coussin en acier fin
- Organe d'arrêt compris dans le kit également en acier fin

Art. n° 1500005901 – Kit DLD 50/30

Composition du kit de coussin d'étanchéité de fuites

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500015701 Kit LD 50/30 B	Art. n° 1500005301 Kit LD 50/30 S	Art. n° 1500000102 Kit LD 50/30 W
1500005101	Coussin d'étanchéité de fuites, type LD 50/30 W 1,5 bar			1
1500005400	Coussin d'étanchéité de fuites, type LD 50/30 S 1,5 bar		1	
1500015100	Coussin d'étanchéité de fuites, type LD 50/30 B 1,5 bar	1		
0150002800	Pompe à air à pied avec valve de sécurité 1,5 bar	1	1	1
0150000101	Flexible de remplissage 1,5 bar, 10 m, bleu	1	1	1
1500000501	Sangle à crochet, 2 m de longueur, orange			1
1500000601	Sangle à crochet, 2 m de longueur, bleu			1
1500000701	Sangle à épaulement, 5 m de longueur, orange			1
1500000801	Sangle à épaulement, 5 m de longueur, bleu			1
1500005701	Sangle de serrage et de rallonge, 10 m, orange, avec crochet	2	2	1
1500005801	Sangle de serrage et de rallonge, 10 m, bleu, avec crochet	2	2	1
1500001700	Panneau d'étanchéité 600 x 300 x 30 mm	2	2	2
1500001800	Panneau d'étanchéité 1000 x 300 x 30 mm	1	1	1
1500015500	Housse de protection contre les acides pour LD 50/30, PVC, jaune	1	1	1
1500020601	Mallette de transport, 800 x 600 x 220 mm	1		
1500020701	Mallette de transport, 800 x 600 x 220 mm		1	
1500020800	Mallette de transport, 800 x 600 x 220 mm			1

Caractéristiques techniques du coussin d'étanchéité de fuites

	Unité	LD 50/30 B	LD 50/30 S	LD 50/30 W
Art. n°		**1500015100**	**1500005400**	**1500005101**
Dimensions (L x l x H)	cm	61,5 x 30 x 2	61,5 x 30 x 2	61,5 x 30 x 2
	inch	24 x 12 x 0,8	24 x 12 x 0,8	24 x 12 x 0,8
Surface d'étanchéité	cm	50 x 30	50 x 30	50 x 30
	inch	20 x 12	20 x 12	20 x 12
Surpression de service	bar	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75
Pression d'essai	bar	1,95	1,95	1,95
	psi	28,50	28,50	28,50
Pression d'étanchéité	m CE	14	14	14
	psi	20,3	20,3	20,3
Volume nominal	l	7,0	7,0	7,0
	cu. ft.	0,25	0,25	0,25
Besoin en air à 1,5 bar	l	17,5	17,5	17,5
	cu. ft.	0,62	0,62	0,62
Poids coussin individuel	kg	4,9	4,3	6,9
	lbs	10,8	9,5	15,2
Poids kit	kg	31,3	28,6	31,3
	lbs	69,0	63,0	69,0

Sous réserve de modifications techniques

Composition du kit de coussin d'étanchéité de fuites

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500011101 Kit LD 50/30 S, 10,0 bar	Art. n° 1500018301 Kit LD 110/60 S XL	Art. n° 1500005901 Kit DLD 50/30
1500011201	Coussin d'étanchéité de fuites, type LD 50/30 S	1		
1500014500	Coussin d'étanchéité de fuites, type LD 110/60 S, XL 1,5 bar		1	
1500006000	Coussin de drainage de fuites, type DLD 50/30 1,5 bar			1
0150002800	Pompe à air à pied avec valve de sécurité 1,5 bar			1
0150002101	Organe de commande individuel 1,5 bar, fitting		1	
0150000101	Flexible de remplissage 1,5 bar, 10 m, bleu		1	1
1000000201	Organe de commande individuel 10 bar, fitting	1		
1000000401	Flexible de remplisage 10 bar, 10 m, vert	1		
1500005701	Sangle de serrage et de rallonge, 10 m, orange, avec crochet	1	3	2
1500005801	Sangle de serrage et de rallonge, 10 m, bleu, avec crochet	1	3	2
1500001700	Panneau d'étanchéité 600 x 300 x 30 mm	1		
1500018400	Panneau d'étanchéité 1000 x 300 x 30 mm		2	
1500015500	Housse de protection contre les acides pour LD 50/30, PVC, jaune	1		
1500018100	Housse de protection contre les acides pour LD 110/60 S, PVC, jaune		1	
1500006400	Organe d'arrêt dimension D, acier fin			1
1500007100	Flexible d'écoulement d'acide 5 m avec accouplement d'aspiration D V4A			1
1500021400	Mallette de transport, 800 x 600 x 120 mm	1		
1500021501	Mallette de transport, 800 x 600 x 220 mm			1

Caractéristiques techniques du coussin d'étanchéité de fuites

	unité	LD 50/30 S 10,0 bar	LD 110/60 S XL	DLD 50/30
Art. n°		**1500011201**	**1500014500**	**1500006000**
Dimensions (L x l x H)	cm	61,5 x 30 x 2	110 x 60 x 7	62 x 30 x 6
	inch	24 x 12 x 0,8	43 x 24 x 2,7	24 x 12 x 2,4
Surface d'étanchéité	cm	50 x 30	86 x 57	50 x 30
	inch	20 x 12	34 x 22	20 x 12
Espace de drainage	cm			40 x 20 x 3,5
	inch			15,7 x 7,9 x 1,4
Surpression de service	bar	10,0	1,5	1,5
	psi	145,00	21,75	21,75
Pression d'essai	bar	13,00	1,95	1,95
	psi	188,50	28,50	28,50
Pression d'étanchéité	m CE	90	14	10
	psi	130,5	20,3	14,5
Volume nominal	l	9,0	76,0	1,2
	cu. ft.	0,32	2,68	0,04
Besoin en air	l	99,0	190,0	2,8
	cu. ft.	3,49	6,71	0,10
Poids coussin individuel	kg	4,6	16,0	8,2
	lbs	10,1	35,3	18,1
Poids kit	kg	21,5	39,5	31,5
	lbs	47,4	87,1	69,5

Sous réserve de modifications techniques

Vetter
Mini coussins d'étanchéité de fuites

Les minis coussins d'étanchéité de fuites Vetter conviennent à l'étanchéification rapide et fiable de fuites sur des petits emballages, tuyaux, fûts à rouleaux roulants et conteneurs d'un diamètre de 10 à 90 cm. Les fermetures Velcro sur les sangles de serrage sans métal simplifient l'utilisation de ces petits coussins d'étanchéité. Quelques actionnements de la pompe à air à pied suffisent pour atteindre la surpression de service max. de 1,5 bar.

Les minis coussins d'étanchéité de fuites sont livrés dans des mallettes de transport pratiques de 600 x 400 x 135 mm (voir fig.).

Art. n° 1500009400 Kit mini coussin d'étanchéité de fuites

Avantages

- Utilisation sur des petits emballages à partir d'un diamètre de 10 cm
- Construction plate – 1,2 cm seulement
- Faible besoin en air – 5 à 15 actionnements de pompe à air à pied suffisent

Sécurité

- Mode d'emploi succinct sur le coussin
- Matière antistatique et auto-extinctrice
- Bonne résistance aux produits chimiques

Composition du kit mini coussin d'étanchéité de fuites

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500009400 Kit mini coussin d'étanchéité de fuites
1500008300	Mini coussin d'étanchéité de fuites, type LDK 10/10	1
1500008500	Mini coussin d'étanchéité de fuites, type LDK 10/25	1
1500008600	Mini coussin d'étanchéité de fuites, type LDK 20/20	1
0150002800	Pompe à air à pied avec valve de sécurité 1,5 bar	1
1500009000	Sangles de serrage bleue, 150 cm de longueur	2
1500009200	Sangles de serrage bleue, 300 cm de longueur	3
1500008800	Mallette de transport de mini coussin d'étanchéité de fuites	1

Caractéristiques techniques du mini coussin d'étanchéité de fuites

	Unité	LDK 10/10	LDK 10/25	LDK 20/20
Art. n°		**1500008300**	**1500008500**	**1500008600**
Dimensions (L x l x H*)	cm inch	15 x 15 x 1,2* 6 x 6 x 0,5	15 x 31 x 1,2* 6 x 12 x 0,5	25 x 25 x 1,2* 10 x 10 x 0,5
Surface d'étanchéité	cm inch	9,5 x 9,5 3,7 x 3,7	9,5 x 25,5 3,7 x 10	19,5 x 19,5 7,7 x 7,7
Surpression de service	bar psi	1,5 21,75	1,5 21,75	1,5 21,75
Pression d'essai	bar psi	1,95 28,50	1,95 28,50	1,95 28,50
Pression d'étanchéité	m CE psi	14 20,3	14 20,3	14 20,3
Volume nominal	l cu. ft.	0,3 0,01	0,5 0,02	2,0 0,07
Besoin en air à 1,5 bar	l cu. ft.	0,8 0,03	1,3 0,05	5,0 0,18
Poids coussin individuel	kg lbs	0,5 1,1	0,8 1,8	1,1 2,4

Sous réserve de modifications techniques

Poids kit : env. 8,6 kg / 19 lbs

* Dans la zone de la valve + 6 mm (0,2 inch)

Vetter
Coussins de drainage pour brides

En cas de dérangement, les fuites sur les brides ou les tuyauteries ne peuvent pas toujours être étanchéifiées avec des coussins d'étanchéité conventionnels. Le coussin de drainage pour brides est placé à l'endroit endommagé de manière que les manchettes pneumatiques entourent complètement la bride et la tuyauterie des deux côtés. La fermeture Eclair étanche au gaz et au liquide permet de fermer rapidement le coussin de drainage pour brides. Un espace de drainage est obtenu en gonflant la manchette. Une fois le coussin rempli, le produit dangereux peut être évacué sans problème par le robinet sphérique en acier fin et par le flexible d'écoulement résistant aux acides.

Les plaques de gel flexibles faisant partie de la livraison peuvent être fixées sous les manchettes gonflables sur la tuyauterie et compensent éventuellement les irrégularités.

Autres dimensions en préparation.

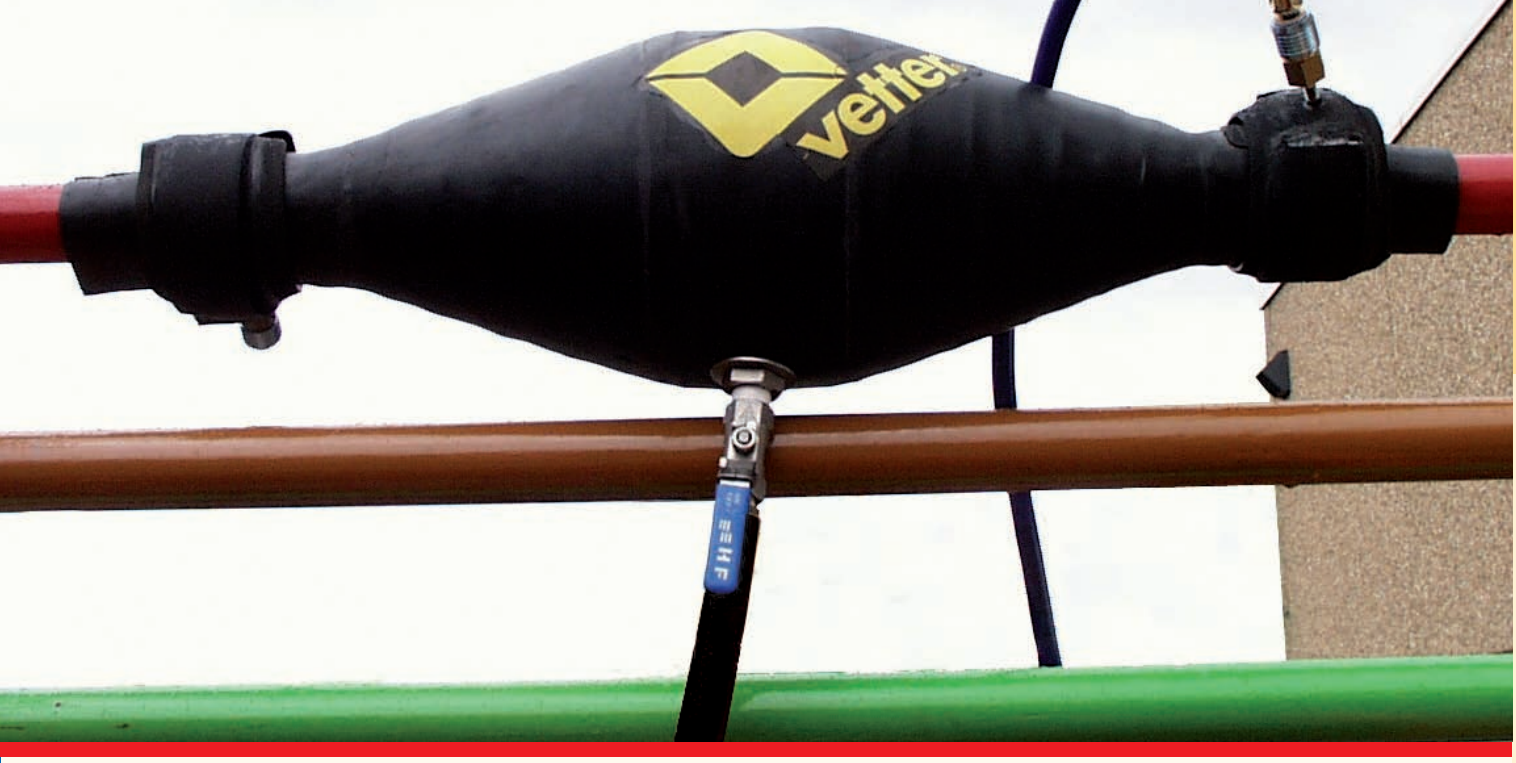
Art-n°. 1500019600/19900/23700 – Kit coussin de drainage pour brides

Avantages

- 2 en 1: Etanchéification de la fuite et évacuation contrôlée du produit
- Utilisation simple

Sécurité

- Pression d'essai de 1,3 fois la surpression de service
- Flexible d'écoulement résistant aux acides avec organe d'arrêt en acier fin



Composition du kit coussin de drainage pour brides

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500019600 Kit DN 50	Art. n° 1500019900 Kit DN 80	Art. n° 1500023700 Kit DN 100
1500006600	Coussin de drainage pour brides DN 50 1,5 bar, y compris 4 plaques de gel d'étanchéité	1		
1500019200	Coussin de drainage pour brides DN 80 1,5 bar, y compris 4 plaques de gel d'étanchéité		1	
1500023400	Coussin de drainage pour brides DN 100 1,5 bar, y compris 4 plaques de gel d'étanchéité			1
0150000101	Flexible de remplissage 1,5 bar, 10 m, bleu	1	1	1
0150002800	Pompe à air au pied avec valve de sûreté 1,5 bar	1	1	1
1500007100	Flexible d'écoulement résistant aux acides 5 m avec accouplement aspirant D V4A	1	1	1
1500022600	Mallette de transport 800 x 600 x 120 mm	1	1	1

Caractéristiques techniques du coussin de drainage pour brides

	Unité	DN 50	DN 80	DN 100
Art. n°		**1500006600**	**1500019200**	**1500023400**
Dimensions extérieures	cm	Ø 21	Ø 21	Ø 25
	inch	Ø 8,3	Ø 8,3	Ø 9,8
Longueur	cm	90	90	92
	inch	35	35	36
Surpression de service	bar	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75
Pression d'essai	bar	1,95	1,95	1,95
	psi	28,5	28,5	28,5
Pression d'étanchéité	m CE	10	10	10
	psi	14,5	14,5	14,5
Volume nominal	l	0,5	0,5	0,5
	cu. ft.	0,02	0,02	0,02
Besoin en air à 1,5 bar	l	1,25	1,25	1,25
	cu. ft.	0,05	0,05	0,05
Poids coussin individuel	kg	3,1	3,1	3,5
	lbs	6,8	6,8	7,7
Poids kit	kg	16,3	16,3	16,9
	lbs	36	36	37,3

Sous réserve de modifications techniques

Vetter
Coussins d'étanchéité de fuites sous vide

Coussin de drainage de fuites sous vide DLD 50 VAC

ETANCHEIFICATION DE FUITES SANS SANGLES DE SERRAGE

Sur des surfaces propres légèrement bombées et à structure lisse – les coussins d'étanchéité de fuites sous vide n'ont pas besoin de guidage de sangles sophistiqués. Sous l'effet du vide, ils adhèrent fermement à l'endroit présentant une fuite et assurent ainsi l'étanchéité. Les coussins d'étanchéité sont livrés en deux modèles:

L'étanchéité de fuite de LD 50/30 VAC s'effectue à l'aide de quatre ventouses d'aspiration flexibles.

Deux problèmes sont à la fois résolus avec le coussin de drainage de fuites sous vide rond: l'étanchéité de fuites parfaite et l'évacuation ciblée des liquides par le compartiment de drainage. Les deux coussins sont utilisés sur les wagons-citernes et wagons-conteneurs, les grands conteneurs et les citernes de stockage.

Coussin d'étanchéité de fuites sous vide type LD 50/30 VAC

Avantages DLD 50 VAC

- Etanchéification et évacuation contrôlées du produit dangereux
- Excellent résultat technique d'écoulement grâce à la forme arrondie
- Raccords en acier fin
- Egalement pour de gros conteneurs

Sécurité DLD 50 VAC

- Flexible de purge et de vidage pour évacuer les restes de liquide de la zone sous vide dans un conteneur
- Manomètre pour relever le vide

Avantages LD 50/30 VAC

- Sans guidage de sangles sophistiqué
- Ventouses d'aspiration flexibles individuelles
- Propriétés antistatiques et auto-extrinctrices

Sécurité LD 50/30 VAC

- Ventouses d'aspiration à commande individuelle
- Organe de commande à homme mort
- Bonne résistance aux produits chimiques

Art. n° 1500011401 – LD 50/30 VAC

Art. n° 1500019700 – DLD 50 VAC

Composition du kit de coussin d'étanchéité de fuites sous vide

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500011401 Kit LD 50/30 VAC	Art. n° 1500019700 Kit DLD 50 VAC
1500011500	Coussin d'étanchéité de fuites sous vide, type LD 50/30 VAC, 1,5 bar	1	
1500012300	Organe de commande pour LD 50/30 VAC, homme mort	1	
0150000101	Flexible de remplissage 1,5 bar, 10 m, bleu	1	
1600013401	Flexible d'alimentation en air 10 m, vert	1	
1500001700	Panneau d'étanchéité 600 x 300 x 30 mm	1	
1500013100	Flexible de purge et de vidage, 5 m, transparent	1	
1500007501	Coussin de drainage de fuites sous vide, type DLD 50 VAC		1
1500007100	Flexible d'écoulement résistant aux acides 5 m avec accouplement d'aspiration D V4A		1
1500006400	Organe d'arrêt dimension D, acier fin		1
1500022100	Mallette de transport, 800 x 600 x 120 mm		1
1500022001	Mallette de transport, 800 x 600 x 220 mm	1	

Caractéristiques techniques du coussin d'étanchéité de fuites sous vide

	Unité	LD 50/30 VAC	DLD 50 VAC
Art. n°		**1500011500**	**1500007501**
Dimensions	cm inch		Ø 50 Ø 19,7
Dimensions (L x l x H)	cm inch	95 x 32 x 16 37 x 13 x 6	
Espace de drainage	cm inch		Ø 20 Ø 7,9
Grande surface d'étanchéité	cm inch	50 x 30 20 x 12	
Surpression de service producteur de vide	bar psi	5,0 72,5	6,0 87
Vide	bar psi	0,80 11,60	0,45 6,53
Surpression de service coussin d'étanchéité de fuites	bar psi	1,5 21,75	
Volume nominal	l cu. ft.	7 0,25	
Besoin en air	l/min. cu. ft./min.	25 0,88	200 7,00
Poids coussin individuel	kg lbs	7 15,44	5,2 11,5
Poids kit	kg lbs	22,1 48,7	14 30,9

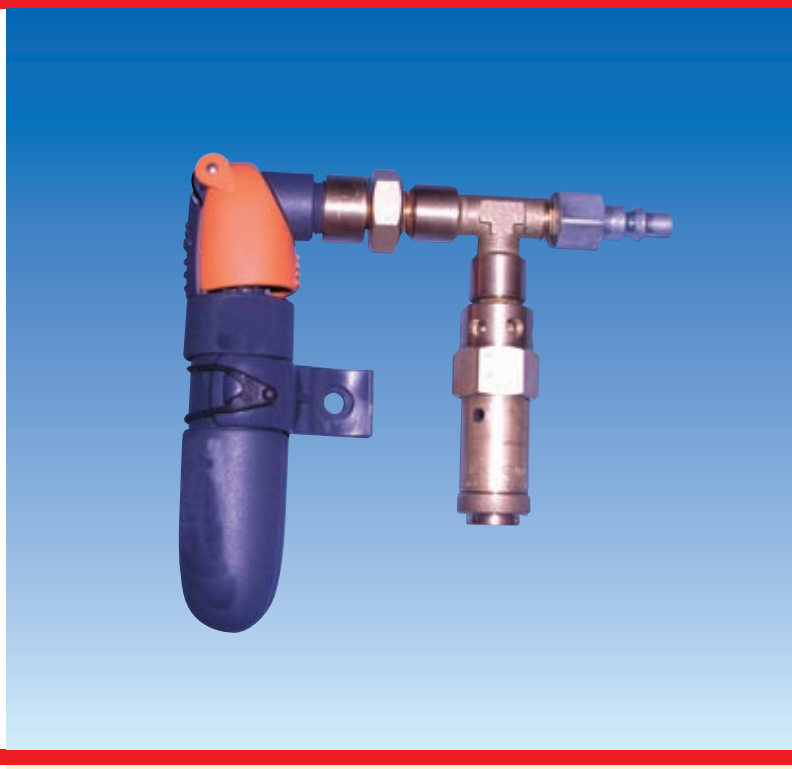
Sous réserve de modifications techniques

Vetter
Lances d'étanchéité de fuites

Conçue pour une étanchéité de fuites rapide par une seule personne sur des conteneurs d'entreposage, des wagons-citernes et wagons-réservoirs. Des fissures de 15-60 mm et des trous de 30-90 mm peuvent être rapidement obturés à l'aide des coussins cunéiformes et coniques, ce qui empêche un écoulement de liquides dangereux.

Le kit de lance d'étanchéité de fuites est livré en deux modèles différents. Le remplissage s'effectue d'une part par une pompe à air à pied et, **nouveauté,** les coussins cunéiformes et coniques peuvent aussi être très rapidement remplis avec un **Inflator de CO_2**. Les kits à pompe à air à pied disponibles peuvent sans problèmes être équipés de l'Inflator. Les cartouches nécessaires à l'Inflator CO_2 peuvent être obtenues comme accessoires.

Le transport des cartouches est uniquement possible par les voies terrestres, maritimes et fluviales – pas d'expédition par avion.



Avantages

- Commande par une seule personne
- Etanchéité ultra-rapide
- Besoin en air très faible max. 7,8 l
- Remplissage d'air au choix avec une pompe à air à pied ou par un Inflator CO_2
- Faible poids du kit de 5,0 ou 6,8 kg

Sécurité

- Profilés andidérapage sur le coussin
- Ecartement par rapport à la source de danger garanti par une longueur de lance de 140 cm
- Robinet d'arrêt pour éviter une chute de pression et une perte d'air en cas de désacoupplement

Art. n° 1500019500 – kit avec Inflator CO_2

Art. n° 1500009600 – kit avec pompe à air à pied

Composition du kit de la lance d'étanchéité de fuites

Art n°	Désignation	Art. n° 1500019500 Kit avec Inflator CO_2	Art. n° 1500009600 Kit avec pompe à air à pied
1500009800	Câle 6, 1,5 bar	1	1
1500010000	Câle 8, 1,5 bar	1	1
1500010100	Câle 11, 1,5 bar	1	1
1500010200	Cône 7, 1,5 bar	1	1
1500010300	Baguette creuse PVC (lance 35 cm de longueur)	3	3
1500010500	Baguette creuse PVC avec chaîne et nipple	1	1
1500010600	Organe d'arrêt pour lance d'étanchéité de fuites	1	1
0150002800	Pompe à air à pied avec valve de sécurité 1,5 bar		1
0150003601	Inflator CO_2 (sans cartouches de CO_2)	1	
1500010800	Mallette de transport 400 x 300 x 183 mm	1	1
1500011000	Protection antigouttes pour la lance d'étanchéité de fuites	1	1

Caractéristiques techniques de la lance d'étanchéité de fuites

	Unité	Coussin cunéiforme 6	Coussin cunéiforme 8	Coussin cunéiforme 11	Coussin conique 7
Art. n°		**1500009800**	**1500010000**	**1500010100**	**1500010200**
Dimensions (L* x l x H)	cm	23 x 6 x 5	23 x 8 x 5,5	23 x 11 x 7	23 x Ø 7
	inch	9 x 2,4 x 2	9 x 3 x 2,2	9 x 4,3 x 2,8	9 x Ø 2,8
Surpression de service	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75	21,75
Pression d'essai	bar	1,95	1,95	1,95	1,95
	psi	28,5	28,5	28,5	28,5
Volume nominal	l	0,6	1,4	3,1	1,2
	cu. ft.	0,02	0,05	0,11	0,04
Besoin en air à 1,5 bar	l	1,5	3,5	7,8	3,0
	cu. ft.	0,05	0,12	0,28	0,11
Poids env.	kg	0,2	0,3	0,42	0,2
	lbs	0,4	0,7	0,9	0,4

Sous réserve de modifications techniques

* Longitude avec accouplement + 6 cm (2,36 in.)

Vetter
Bandages de fuites et manchettes d'étanchéité et de soulèvement pneumatiques

BANDAGES DE FUITES

Une solution rapide et non compliquée lorsqu'il y va d'étanchéifier des fuites de tuyauteries soudaines d'où s'échappent des liquides dangereux pour l'homme et l'environnement.

Avec le bandage de fuites XL, les grosses fuites ne posent plus de problèmes. Dans le cas du bandage de fuites LB 5-20 XL, la largeur de la surface d'étanchéité a été étendue de 19 à 38 cm, ce qui accroît énormément les possibilités d'utilisation.

Les bandages permettent non seulement d'étanchéifier les fuites sur les tyauteries et conteneurs ronds avec des diamètres de 5 à 48 cm mais aussi d'étanchéifier les fissures longitudinales en mettant en place le bandage le long de la fissure et en le fixant avec un bois équarri et une sangle à rochet.

Avantages

- Remplissage avec une pompe à air à pied
- Utilisation aisée
- Etanchéifie un tuyau sur son pourtour
- Maintes possibilités d'utilisations

Sécurité

- Pression d'essai 1,3 fois supérieure à la surpression de service
- Mode d'emploi succinct sur le bandage
- Propriétés antistatiques et auto-extinctrices

MANCHETTES D'ETANCHEITE ET DE SOULEVEMENT

2 en 1 – Avec la manchette d'étanchéité et de soulèvement pneumatique, des fûts à rouleaux endommagés peuvent être étanchéifiés mais aussi mis en place simplement dans des fûts de sécurité prévus à cette fin en vue de l'entreposage intermédiaire.

Même en cas de places de stockage minimales, des fûts individuels peuvent encore être retirés sans problème de leur environnement.

Avantages

- Répartition de la pression sur toute la surface, donc aucun risque d'endommagement ponctuel comme dans le cas des moyens de levage mécaniques
- Surpression de service variable et pouvant être réglée jusqu'à 0,5 bar

Sécurité

- Un organe de commande de 0,5 bar avec valve de sécurité empêche de trop remplir accidentellement la manchette de soulèvement

Caractéristiques techniques des bandages de fuites et manchettes de soulèvement pneumatiques

	Unité	LB 5-20	LB 20-48	LB 5-20 XL	PM 600
Art. n°		**1500013900**	**1500014000**	**1500018200**	**1110001100**
Dimensions	cm inch	98 x 21 38,6 x 8,3	177 x 21 69,9 x 8,3	100 x 40 39,4 x 15,7	Ø 62/40 hauter Ø 24/15,7 hauter
Surface d'étanchéité	cm inch	19 largeur 7,5 largeur	19 largeur 7,5 largeur	38 largeur 15 largeur	– –
Surpresssion de service	bar psi	1,5 21,75	1,5 21,75	1,5 21,75	0,5 7,25
Pression d'essai	bar psi	1,95 28,5	1,95 28,5	1,95 28,5	0,65 9,40
Pression d'étanchéité	m CE psi	14 20,30	14 20,30	14 20,30	– –
Volume nominal	l cu. ft.	9,0 0,30	16,0 0,60	30,0 1,00	23,8 0,84
Besoin de air	l cu. ft.	22,5 0,80	40,0 1,40	75,0 2,70	35,7 1,26
Portance à 0,5 bar	kg lbs	– –	– –	– –	400 882
Poids coussin individuel	kg lbs	2,3 5,0	4,0 8,8	5,5 12,3	5,6 12,3

Sous réserve de modifications techniques

Vetter
Manchettes d’étanchéité de tuyaux et pâte d’étanchéité de fuites

MANCHETTES D’ETANCHEITE DE TUYAUX

Là où des liquides agressifs s’échappent, des petites fissures et trous dans le système de tuyauterie peuvent être responsables alors de gros dommages. Les manchettes d'étanchéité de tuyaux Vetter maîtrisent immédiatement ce genre de dommages. Elles servent à étanchéifier mécaniquement les conduites sous pression jusqu’à 16,0 bar. Il est possible d'étanchéifier sans problème même les fuites dans des tuyauteries à diamètre nominal minimal à partir de 1/2”.

Et voilà comment cela fonctionne:

- Mettre en place le joint intérieur à côté de la fuite
- Poser la manchette d’étanchéité par dessus
- Serrer les vis de manière que la manchette d’étanchéité de tuyau puisse être poussée sur la fuite
- Fermer la manchette d’étanchéité avec des vis à six-pans creux
- Le problème est résolu

Art. n° 1500002200 – Kit manchettes d’étanchéité de tuyaux

Avantages

- Résistance à la chaleur à long terme jusqu’à 80°C
- Joint en EPDM à l’intérieur
- Mallette de transport maniable

Sécurité

- Convient à une utilisation permanente
- Utilisation jusqu’à une contre-pression de 16,0 bar (eau)

Composition du kit manchettes d’étanchéité de tuyaux

Art. n°	Désignation	Art. n° 1500002200 Kit manchettes d’étanchéité de tuyaux
1500002300	Manchette d’étanchéité de tuyau 1/2”	1
1500002400	Manchette d’étanchéité de tuyau 3/4”	1
1500002500	Manchette d’étanchéité de tuyau 1”	1
1500002600	Manchette d’étanchéité de tuyau 1 1/4”	1
1500002700	Manchette d’étanchéité de tuyau 1 1/2”	1
1500002800	Manchette d’étanchéité de tuyau 2”	1
1500002900	Manchette d’étanchéité de tuyau 2 1/2”	1
1500003600	Mallette de transport 400 x 300 x 183 mm	1
1500003000	Clé à six-pans creux	1
1500003100	Tournevis à six-pans creux	1
1500003200	Manchette d’étanchéité de tuyau 3”	1
1500003300	Manchette d’étanchéité de tuyau 4”	1

PATE D'ETANCHEITE DE FUITES

Le kit idéal de premiers secours lorsqu'il y va d'étanchéifier des fuites d'accès difficile sur des tubulures de soupapes de très petite taille et des brides de systèmes de tuyauteries dans lesquels s'écoulent des produits chimiques ou pétrochimiques comme l'huile, l'essence, les hydrocarbures, les bases et les acides, les solvants et les nettoyants.

Non utilisable pour colmater des fuites d'eau puisque la pâte d'étanchéité de fuites est hydrosoluble.

Le kit de pâte d'étanchéité de fuites se compose de 8 boîtes de 500 ml (env. 600 g).

Avantages

- Utilisation simple et rapide
- Résiste à une contre-pression allant jusqu'à max. 0,4 bar
- Egalement utilisable sur un support rouillé, gras ou sale

Sécurité

- Non toxique
- Non combustible

Art. n° 1500004600 – Kit pâte d'étanchéité de fuites

Caractéristiques techniques des manchettes d'étanchéité de tuyaux

	Unité	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Art. n°		**1500002300**	**1500002400**	**1500002500**	**1500002600**	**1500002700**
Grandeur nominale	mm	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3
	inch	0,84	1,06	1,33	1,67	1,90
Dimension (L x l x H)	mm	140 x 82 x 40	140 x 88 x 46	140 x 95 x 49	140 x 107 x 52	140 x 114 x 52
	inch	5,5 x 3,2 x 1,6	5,5 x 3,5 x 1,8	5,5 x 3,7 x 1,9	5,5 x 4,2 x 2	5,5 x 4,5 x 2
Poids	kg	0,93	1,10	1,20	1,38	1,50
	lbs	2,0	2,4	2,6	3,0	3,3

Sous réserve de modifications techniques

	Unité	2"	2 1/2"	3"	4"
Art. n°		**1500002800**	**1500002900**	**1500003200**	**1500003300**
Grandeur nominale	mm	60,3	76,1	88,9	114,3
	inch	2,37	3,00	3,50	4,50
Dimension (L x l x H)	mm	140 x 127 x 81	140 x 146 x 105	150 x 163 x 116	160 x 214 x 142
	inch	5,5 x 5 x 3,2	5,5 x 5,7 x 4	6 x 6,4 x 4,6	6,3 x 8,4 x 5,6
Poids	kg	1,73	2,55	3,35	5,70
	lbs	3,8	5,6	7,4	12,6

Sous réserve de modifications techniques

Poids du kit: 17,8 kg/39,25 lbs

Vetter
Coussins obturateurs et de dérivation FS

NOUVEAU

Coussins obturateurs FS

Les coussins obturateurs et de dérivation FS permettent de boucher rapidement et simplement des ouvertures de différents diamètres. Ils empêchent l'infiltration d'eaux usées non décantées dans le réseau de canalisations et protègent ainsi contre la pollution de la nappe phréatique.

Autres domaines d'utilisation:

- Retenue de liquides et vapeurs nuisibles pour l'environnement
- Fermeture d'ouvertures de wagonsciternes et wagons-réservoirs
- Accumulation et évacuation dosée de liquides dangereux
- Réalisation d'un marais de pompe

Les coussins obturateurs et de dérivation FS sont fabriqués à partir d'une matière caoutchoutée de haute qualité avec insert textile et garantissent une bonne résistance aux produits chimiques. Ils résistent d'autre part à des températures allant jusqu'à 115 °C à court terme et jusqu'à 90 °C à long terme.

Ils sont livrés au choix avec un accouplement ou avec un flexible de remplissage intégré de 10 m.

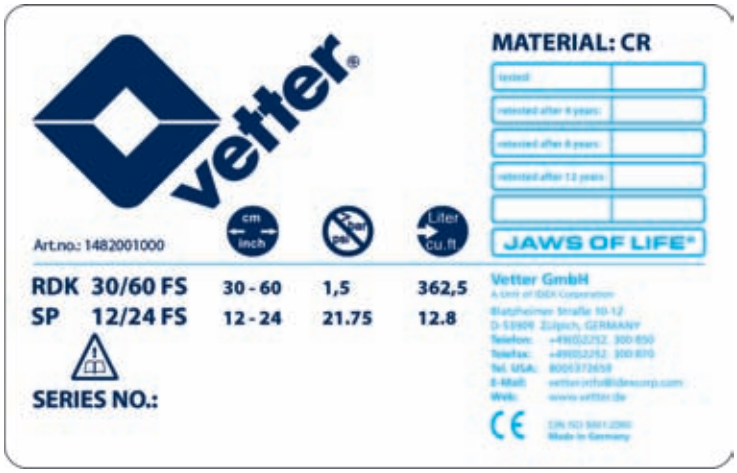
Coussins de dérivation FS

Avantages

- Résistance accrue aux produits chimiques (p. ex. au fioul, aux huiles minérales, aux acides gras, à l'ozone)
- Utilisation dans les tuyauteries et les bouches d'égouts
- Indications des caractéristiques techniques aussi bien métriques qu'impériales
- Date du contrôle d'usine bien en évidence

Sécurité

- Plaquette signalétique moderne avec consignes de sécurité claires
- Plaquette de contrôle pour 4 autres essais répétitifs
- Pour plus de sécurité: livrable également avec un flexible de remplissage intégré de 10 m



Extrait plaquette signalétique

Caractéristiques techniques Coussin obturateur FS

	Unité	RDK 7/15 FS	RDK 10/20 FS	RDK 20/40 FS	RDK 30/60 FS	RDK 50/100 FS	RDK 80/140 FS
Art. n°		**1482000700**	**1482000800**	**1482000900**	**1482001000**	**1482001100**	**1482001200**
Art. n° avec tuyau de remplissage		**1482000100**	**1482000200**	**1482000300**	**1482000400**	**1482000500**	**1482000600**
Diamètre du tuyau min./ max.	cm	7 – 15	10 – 20	20 – 40	30 – 60	50 – 100	80 – 140
	inch	3 – 6	4 – 8	8 – 16	12 – 24	20 – 40	32 –55
Diamètre	cm	6,8	9	19,5	29,5	45	78,5
	inch	2,7	3,5	7,68	11,61	17,72	30,9
Surpression de service	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75
Pression d'épreuve	bar	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
	psi	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
Contre- pression d'essai	m WS	5	5	5	5	5	5
	psi	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Longueur du cylindre	cm	30	51	51	73,5	111	181
	inch	12	20	20,08	28,94	43,7	71,3
Longueur totale	cm	34,5	55,5	57	78	117	185,5
	inch	13,6	21,9	22,44	30,71	46,06	73
Contenu nominal	l	3,8	11,5	44,8	145	610	1.250
	cu. ft.	0,13	0,41	1,58	5,12	21,5	44,1
Consommation d'air	l	9,5	28,8	112	362,5	1.525	3.125
	cu. ft.	0,34	1,02	3,95	12,8	53,8	110,3
Poids	kg	0,5	0,9	3,1	7,3	16,5	48
	lbs	1,1	2	6,8	16,1	36,4	105,8
Poids y compris tuyau de remplissage	kg	3,3	3,7	6,5	9,4	19,8	53,6
	lbs	7,3	8,2	14,3	20,7	43,7	118,2

Sous réserve de modifications techniques

Caractéristiques techniques Coussin de dérivation FS

	Unité	BK 7/15 FS	BK 10/20 FS	BK 20/50 FS	BK 50/120 FS	BK 80/140 FS
Art. n°		**1483002200**	**1483001400**	**1483001500**	**1483001600**	**1483001000**
Art. n° avec tuyau de remplissage		**1483002100**	**1483001100**	**1483001200**	**1483001300**	**1483000500**
Passage de conduite		**1"**	**2 ½"**	**4"**	**4"**	**4"**
Diamètre du tuyau min./ max.	cm	7 – 15	10 – 20	20 – 50	50 – 120	80 – 140
	inch	3 – 6	4 – 8	8 – 20	20 – 47	32 – 55
Diamètre	cm	6,8	9,7	19,5	45	78,5
	inch	2,68	3,82	7,68	17,72	30,91
Surpression de service	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75
Pression d'épreuve	bar	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
	psi	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
Contre- pression d'essai	m WS	5	5	5	5	5
	psi	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Longueur du cylindre	cm	30,0	48,5	55	92	181
	inch	12,00	19,09	21,65	36,22	71,26
Longueur totale	cm	36,00	55,5	67	94	193
	inch	14,17	21,85	26,4	37	75,98
Contenu nominal	l	2,56	9	63	568	1.230
	cu. ft.	0,09	0,32	2,22	20,06	43,44
Consommation d'air	l	6,4	22,5	157,5	1.420	3.075
	cu. ft.	0,23	0,8	5,6	50,1	108,6
Poids	kg	3,4	3,4	9,4	52,2	69,0
	lbs	7,5	7,5	20,7	115,1	152,2
Poids y compris tuyau de remplissage	kg	6,2	6,2	12,2	55,0	74,6
	lbs	13,7	13,7	26,9	121,3	164,5

Sous réserve de modifications techniques

Vetter
Coussins d'étanchéité d'égout

Coussin d'étanchéité d'égout universel

La première mesure idéale lorsque les liquides dangereux pour l'environnement cherchent à s'infiltrer dans les canalisations. Les sorties dans les bouches d'égout peuvent être rapidement étanchéifiées et, d'autre part, la bouche d'égout peut être utilisée comme marais de pompe. Le positionnement exact du coussin d'étanchéité est rendu possible par une barre de guidage. Les coussins d'étanchéité de bouches d'égout offrent une bonne résistance à l'huile et aux produits chimiques, sont antistatiques et résistent à l'ozone.
Hormis le **kit de base pratique et bien connu du coussin d'étanchéité de bouches d'égout universel** en mallette de transport pratique, il existe en plus un nouveau **kit Premium** qui se compose de 2 coussins d'étanchéité de bouches d'égout universels du type 10/15 et de deux coussins du type 15/30 ainsi que d'accessoires. Des diamètres allant jusqu'à 30 cm peuvent maintenant également être ainsi couverts.
Le **coussin d'étanchéité de bouches d'égout compact** destiné à fermer la bouche d'égout d'une canalisation existe en deux dimensions: pour des diamètres de 30-50 cm et de 50-80 cm.

Coussin d'étanchéité d'égout compact

Avantages du coussin d'étanchéité d'égout universel

- Système de positionnement pratique simple
- Bonne résistance aux produits chimiques
- Utilisation également comme coussin d'étanchéité pour des tuyaux de 10-15 et 15-30 cm
- Un insert textile permet une dilatation en diamètre tout en excluant une dilatation longitudinale

Coussin d'étanchéité d'égout universel de sécurité

- Contre-pression d'essai 10 m CE
- Pression d'éclatement très élevée d'au moins 8 bar
- Grâce à un flexible de remplissage intégré, écartement garanti par rapport à la zone de danger
- Possibilité de fermer la canalisation pendant l'intervention avec la grille

Avantages du coussin d'étanchéité d'égout compact

- Equipement prêt à être utilisé rangé dans une mallette de transport de petites dimensions
- Robinetterie de remplissage amovible, donc utilisable pour de nombreux coussins
- Le contenu de la bouteille d'air comprimé permet 2 remplissage du coussin d'étanchéité (bouteilles rechargeables)

Coussin d'étanchéité d'égout compact de sécurité

- Un flexible de remplissage de 2 m permet un remplissage à distance
- Robinetterie de remplissage avec valve de sécurité et manomètre
- Cordon de retenue pour descendre et attacher le coussin d'étanchéité

Art. n° 1470000100 – Kit de base coussin d'étanchéité d'égout universel
Art. n° 1470001400 – Kit Premium coussin d'étanchéité d'égout universel

Art. n° 1460001001 – Kit coussin d'étanchéité d'égout compact

Composition du kit coussin d'étanchéité d'égout

Art. n°	Désignation	Art. n° 1470000100 Kit de base coussin d'étanchéité d'égout universel	Art. n° 1470001400 Kit Premium coussin d'étanchéité d'égout universel	Art. n° 1460001001 Kit coussin d'étanchéité d'égout compact 30/50	Art. n° 1460002400 Kit coussin d'étanchéité d'égout compact 30/50 USA
1470000200	Coussin d'étanchéité d'égout universel, type 10/15 2,5 bar	4	2		
1470001300	Coussin d'étanchéité d'égout universel, type 15/30 2,5 bar		2		
1460000101	Coussin d'étanchéité d'égout compact 30/50 0,5 bar			1	1
1470000500	Barre de positionnement L = 1500 mm, échangeable, aluminium	1	1		
0250002300	Pompe à air à pied avec valve de sécurité 2,5 bar	1	1		
1460001500	Robinetterie de remplissage et de sécurité pour coussin d'étanchéité d'égout compact			1	
1460002300	Robinetterie de remplissage et de sécurité USA pour coussin d'étanchéité d'égout				1
1600010100	compactBouteille d'air comprimé 1 l/200 bar (non remplie)			1	
1470001000	Mallette de transport, dimensions : 600 x 400 x 185 mm	1			
1460000700	Mallette de transport, dimensions : 600 x 400 x 185 mm			1	1
1470001700	Mallette de transport, dimensions 800 x 600 x 220 mm		1		

Caractéristiques techniques du coussin d'étanchéité d'égout

	Unité	Coussin d'étanchéité d'égout universel 10-15	Coussin d'étanchéité d'égout universel 15-30	Coussin d'étanchéité d'égout compact 30-50	Coussin d'étanchéité d'égout compact 50-80
Art. n°		**1470000200**	**1470001300**	**1460000101**	**1460001400**
Sortie d'égout min – max	cm	10 – 15	15 – 30	30 – 50	50 – 80
	inch	4 – 6	6 – 12	12 – 20	20 – 32
Surpression de service	bar	2,5	2,5	0,5	0,5
	psi	36,25	36,25	7,25	7,25
Pression d'essai max.	bar	3,25	3,25	0,65	0,65
	psi	47,1	47,1	9,4	9,4
Contre-pression d'essai	m CE	10	10	2	2
	psi	14,5	14,5	2,9	2,9
Longueur de cylindre	cm	25	35,0	41,0	41,0
	inch	9,8	13,8	16,0	16,0
Longueur totale	cm	28,5	39,0	46,0	46,0
	inch	11,2	15,4	18,1	18,1
Diamètre	cm	9,0	14,5	29,5	45,0
	inch	3,5	5,7	11,6	17,7
Volume nominal	l	3,7	14,3	85,0	284,0
	cu. ft.	0,13	0,50	3,00	10,00
Besoin en air à 0,5/2,5 bar	l	13	50	128	426
	cu. ft.	0,46	1,77	4,52	15,04
Poids env.	kg	1,3	1,9	3,7	8,3
	lbs	2,87	4,20	8,20	18,30
Poids env. (kit)	kg	12,10	15,60	10,30	–
	lbs	26,68	34,40	22,70	–

Sous réserve de modifications techniques

Le système de sécurité. Accessoires du système Vetter 1,5 bar / 10,0 bar

Tuyaux de remplissage 1,5 bar

Art. n° 0150000101
Tuyaux de remplissage 1,5 bar, 10 m , bleu

Tuyaux de remplissage et de sécurité 1,5 bar

Art. n° 0150002201
Tuyaux de remplissage et de sécurité 1,5 bar, 10 m, bleu

Organes de commande 1,5 bar

Art. n° 0150002101
Organe de commande individuelle 1,5 bar, fitting

Art. n° 0150001801
Double organe de commande 1,5 bar, fitting

Art. n° 0150001401
Double organe de commande 1,5 bar, circuit homme mort

Choisissez vos accessoires complémentaires en fonction du type de source d'air

Bouteille d'air comprimé | **Compresseur** | **Conduite du frein** | **Dispositif de remplissage de pneus poids lourd** | **Pneus poids lourd**

Art. n° 1600000200
Détendeur 200/300 bars

Version US: 1600005301
Version FR: 1600004700

Art. n° 1600013401
Tuyau d'alimentation de l'air, 10 m, vert

ou, de manière alternative

Art. n° 1600013601
Tuyau d'alimentation de l'air, 10 m, vert, avec robinet d'arrêt

Art. n° 1600010100
Bouteille d'air comprimé 1 l/200 bars
Art. n° 1600010800
Bouteille d'air comprimé 6 l/300 bars
Art. n° 1600019900
Bouteille d'air comprimé 9 l/300 bars
Art. n° 1600010500
Bouteille d'air comprimé 10 l/200 bars

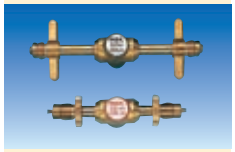
Art. n° 1600011600
Cadre de protection et de transport pour bouteille d'air comprimé 6 l/300 bars,
Module de deux

Art. n° 1600012000
Adaptateur Compresseur de construction

Art. n° 1600007500
Raccord pneumatique poids lourd à deux circuits

Art. n° 1600007800
Adaptateur pour dispositif de remplissage de pneus poids lourd

Art. n° 1600012900
Raccordement de valve du pneu poids lourd



Art. n° 1600009100
Pièce collectrice 300 bars
Art. n° 1600008400
Pièce collectrice 200 bars

Art. n° 1600011600
Cadre de protection et de transport pour bouteille d'air comprimé 6 l/300 bars, (pour le module quadruple, cet article est nécessité deux fois).
Art. n° 1600011800
Chariot roulant pour cadre de protection et de transport
Cadre de transport
Module quadruple

Les bouteilles ne sont pas contenues dans la livraison.

Art. n° 1600008200
Adaptateur pour compresseur portatif

Art. n° 1600012600
Faux accouplement

Art. n° 1600012500
Kit d'adaptation complet

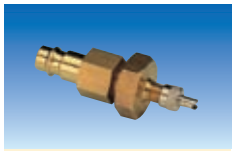
Flexible de remplissage 10,0 bar

Art. n° 1000000401
Flexible de remplissage
10,0 bar, 10 m, vert

Organe de commande 10,0 bar

Art. n° 1000000201
Organe de commande individuelle
10 bar, fitting

Pompe manuelle/pompe à pieds usuelle



Art. n° 1600008000
Valve de pneu PL

Réseau d'air comprimé stationnaire

Art. n° 1600008200
Adaptateur pour réseau d'air comprimé stationnaire

Art. n° 1600014500
Réducteur de pression amont pression d'entrée max. 20 bars

Si la pression de sortie du réseau d'air comprimé devait dépasser la pression de remplissage admissible de l'organe de commande, l'adaptateur doit être échangé contre un réducteur de pression amont

Pompe manuelle/ pompe à pieds

Art. n° 1600008700
Pompe à air manuelle,
520 cm^3/ course
Art. n°1600009400,
Pompe à pied,
420 cm^3/course

Pompe à air à pied et Inflator CO_2

Art. n° 0150002800
Pompe à air à pied 1,5 bar, avec valve de sécurité et manomètre

Art. n° 0150003601
Inflator CO_2 1,5 bar, (sans cartouche)

Pensez à commander en même temps les cartouches !

Art. n° 0150004000
Carton contenant
6 cartouches de CO_2

Attention :
Les cartouches CO_2 ne doivent pas être expédiées par avion !

Vetter
Cuves et conteneurs de récupération pneumatiques

Les conteneurs de récupération pneumatiques de Vetter sont la solution pour la récupération rapide, fiable et sûre ou l'entreposage de liquides nocifs pour l'environnement. Les cuves d'insertion peuvent être fournies en deux qualités différentes (PVC et Alcryn). La différence se situe au niveau de la résistance aux produits chimiques.
Le PVC résiste p. ex. à: l'acide azotique, l'acide chlorhydrique, la soude caustique, etc.
L'Alcryn résiste p. ex. à: l'huile ASTM no. 1-13, l'huile pour engrenage, le kérosène, l'essence (sans plomb), etc.

Aujourd'hui plus précisément, il est extrêmement important d'être préparé à un cas sérieux. Pour éviter la propagation d'épidémies, le personnel d'intervention et son équipement mais aussi les véhicules d'intervention doivent être décontaminés. Ici également, Vetter propose également une solution rapide et flexible: des cuves récupératrices de 10 et 20 m de longueur.

Des dimensions spéciales sont également possibles sur demande.

Avantages

- Résistance élevée
- Support se mettant lui-même en place
- Mise en place rapide
- Utilisation flexible

Sécurité

- Matériau résistant aux déchirures
- Valve de sécurité intégrée de 0,5 bar – pour éviter une surcharge
- Faible pression de service de 0,5 bar

Composition du kit conteneurs et cuves de récupération

Art. n°	Désignation	Art. n° 1510003800 Kit PAB 1.000	Art. n° 1510003900 Kit PAB 1.500	Art. n° 1500000100 Kit PAB 3.000	Art. n° 1510004000 Kit PAB 5.000	Art. n° 1510001000 Kit DAW 1.100	Art. n° 1510006100 Kit cuve pour camions 10 m	Art. n° 1510005800 Kit cuve pour camions 20 m
1510004100	Support pneumatique PAB 1000	1						
1510004200	Support pneumatique PAB 1500		1					
1510000301	Support pneumatique PAB 3000			1				
1510004300	Support pneumatique PAB 5000				1			
1510000400	Cadre support pneumatique DAW 1100					1		
1510005900	Cadre support cuve récupératrice 10 m						1	
1510002400	Cadre support cuve récupératrice 20 m							1
1510004400	Conteneur Flex spécial 1000 l	1						
1510004500	Conteneur Flex spécial 1500 l		1					
1510000200	Conteneur Flex spécial 3000 l			1				
1510004600	Conteneur Flex spécial 5000 l				1			
1510000501	Cuve récupératrice d'insertion DAW 1100					1		
1510006000	Cuve d'insertion 10 m, Alcryn						1	
1510002200	Cuve d'insertion 20 m, Alcryn							1
0050002201	Organe de commande individuel 0,5 bar, fitting	1	1	1	1	1		
0050000701	Flexible de remplissage 0,5 bar, 5m, jaune	1	1	1	1	1		
1520016401	Flexible de remplissage, 1 m, jaune pour remplissage direct						1	1
1600014500	Manodétendeur en amont 20 bar						1	1
3110000700	Sacoche 110 x 72 x 30 cm	1	1	1				
1520004200	Sacoche 110 x 85 x 40 cm				1			
3110000600	Sacoche 80 x 56 x 23 cm					1		
0050004500	Kit matériel de réparation 0,5 bar	1	1	1	1	1	1	1

Caractéristiques techniques des cuves et conteneurs récupérateurs

	Unité	PAB 1.000	PAB 1.500	PAB 3.000	PAB 5.000	DAW 1.100	Cuve camions 10 m	Cuve camion 20 m
Art. n° (kit)		**1510003800**	**1510003900**	**1510000100**	**1510004000**	**1510001000**	**1510006100**	**1510005800**
Dimensions intérieures	cm	Ø 145	Ø 170	Ø 225	Ø 280	190 x 190	1.000 x 300	2.000 x 300
	inch	Ø 57	Ø 67	Ø 88	Ø 110	75 x 75	394 x 118	787 x 118
Dimensions extérieures	cm	Ø 185	Ø 210	Ø 265	Ø 320	250 x 250	1.060 x 360	2.060 x 360
	inch	Ø 73	Ø 83	Ø 104	Ø 126	98 x 98	417 x 142	811 x 142
Hauteur	cm	95	95	95	95	30	30	30
	inch	37	37	37	37	12	12	12
Surpression de service	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	psi	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Pression d'essai	bar	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	psi	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Volume nominal	l	284	340	470	562	622	2.090	3.700
	cu. ft.	10,00	12,00	16,60	19,80	22,00	74,00	131,00
Besoin en air à 0,5 bar	l	426	510	705	843	933	3.135	5.550
	cu. ft.	15	18	25	30	33	111	196
Capacité	l	1.000	1.500	3.000	5.000	1.100	9.000	18.000
	cu. ft.	35,0	53,0	106,0	177,0	39,0	318	636
Poids kit, env.	kg	23	27	33	44	10	85	170
	lbs	51,0	60,0	73,0	97,0	22,0	187,0	375,0

Sous réserve de modifications techniques

Sécurité à système. Accessoires de système Vetter 0,5 bar

Tuyaux de remplissage 0,5 bar

Art. n° 0050000701
Tuyaux de remplissage
0,5 bar, 5 m, jaune

Art. n° 0050001501
Tuyaux de remplissage
0,5 bar, 5 m, rouge

Art. n° 0050001801
Tuyaux de remplissage
0,5 bar, 10 m, jaune

Art. n° 0050002001
Tuyaux de remplissage
0,5 bar, 10 m, rouge

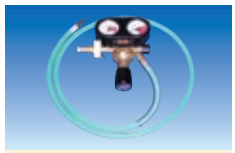
Remplissage direct 0,5 bar

Art. n° 1520016401
Tuyaux de remplissage
1 m, jaune, avec robinet sphérique pour remplissage direct, 0,5 bar

Organes de commande 0,5 bar

Art. n° 0050002201
Organe de commande individuel
0,5 bar, fitting

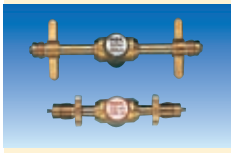
Art. n° 0050000801
Double organe de commande
0,5 bar, fitting



Art. n° 1600000200
Détendeur
200/300 bar

Version US: 1600005301
Version FR: 1600004700

Art. n° 1600010800
Bouteille à air comprimé
6 l/300 bar
Art. n° 1600019900
Bouteille à air comprimé
9 l/300 bar
Art. n° 1600010500
Bouteille à air comprimé
10 l/200 bar



Art. n° 1600009100
Collecteur 300 bar
Art. n° 1600008400
Collecteur 200 bar

Art. n° 1600011600
Support de protection et porteur pour bouteille à air comprimé
6 l/300 bar,
Module de deux bouteilles

Bouteilles non comprises dans la livraison.

Art. n° 1600011600
Support de protection et porteur pour bouteille à air comprimé
6 l/300 bar
(lors d'un module à quatre bouteilles, cet article est nécessaire deux fois)
Art. n° 1600011800
Chariot pour support de protection et porteur
Module de quatre

Bouteilles non comprises dans la livraison.

Accessoires pour vider les conteneurs récupérateurs et cuves

Art. n° 1700014600
Buse d'aspiration pour cuve de décontamination avec raccord 38, pour le vidage des conteneurs et cuves, pour un raccordement sur l'aspirateur d'huile-eau Vetter

Art. n° 1700018300
Adaptateur sous vide pour un vidage rapide du support. Accouplement rapide à raccorder sur la source d'air, la pression devrait être comprise entre 4 et 6 bar

Vetter
Barrage antipollution

En cas d'interventions avec des liquides représentant un danger pour l'environnement (p. ex. huile, essence, etc.) la première troupe d'intervention sur les lieux doit alors prendre des mesures immédiates. S'il y a risque que de tels liquides s'infiltrent dans les eaux, le kit de barrage antipollution offre de bonnes possibilités de réagir rapidement avec le matériel et le personnel disponible. Une autre propagation peut ainsi être évitée et le dommage pour l'homme et l'environnement peut être limité.

A cette fin, Vetter propose un kit d'accessoires qui peut être combiné avec le matériel dont disposent les sapeurs-pompiers. Les tuyaux disponibles sur les fourgons-pompes sont assemblés avec les accessoires de fermeture et de remplissage contenus dans le kit. Lorsque cette unité est déposée sur l'eau, elle forme une barrière aux liquides qui flottent à la surface.

Art. n° 1700031000 – Kit barrage antipollution

Avantages

- Disponibilité à l'utilisation rapide
- Faibles dimensions 600 x 400 x 185 mm
- Les transitions permettent un montage tant avec des flexibles C que B

Sécurité

- Valve de purge automatique

Composition du kit barrage antipollution

Art. n°	Désignation	Art. n° 1700031000 Kit barrage antipollution
1600000200	Détendeur 200/300 bar*	1
1600013601	Flexible d'alimentation en air 10 m, vert, avec robinet d'arrêt	1
1700009300	Adaptateur C avec accouplement rapide	2
1700016600	Accouplement borgne C avec chaîne	2
1700022400	Accouplement borgne B avec chaîne	2
1700011400	Elément de transition B-C	5
1700007900	Organe d'arrêt taille C	1
1700030900	Accouplement borgne C avec purge automatique	1
1700035400	Mallette de transport 600 x 400 x 185 mm	1

* Détendeur version US: 1600005301
Détendeur version FR: 1600004700

Vetter
Conteneurs récupérateurs en matière plastique renforcée de fibre de verre

RESERVOIR A PRODUIT DANGEREUX, CARRE

Les conteneurs à produits dangereux Vetter sont fabriqués manuellement à partir de polyester renforcé de fibre de verre. Une version en résine de poylester particulièrement résistante à l'acide est utilisée pour pouvoir couvrir un spectre si possible large d'accidents se produisant avec des produits dangereux. Les conteneurs servent à recevoir et à entreposer en toute sécurité des liquides agressifs comme les acides, les lessives et les huiles qui s'écoulent lors d'accidents, p. ex. dans le cas de fuites sur des citernes ou de dérangements de transport et d'exploitation.

Avantages

- Résistance extrême aux acides
- Gain de place puisque les 9 conteneurs peuvent être empilés
- Capacité totale des 9 conteneurs = 9.740 l
- Résistance élevée aux produits chimiques
- Réparations aisées
- Faible poids par comparaison aux conteneurs en acier fin
- Durée de vie extrêmement longue

Sécurité

- Avec des couvercles de fermeture de forme stable
- Couvercle à joint sur le pourtour

Art. n° 4000000200

CONTENEUR A PRODUITS DANGEREUX 100 L, ROND

Conteneur de récupération et d'entreposage, empilable, polyester renforcé à la fibre de verre, surfaces extérieure et intérieure lisses, transparent, avec boucle de port, y compris couvercle de fermeture à collier tendeur.

Diamètre: 59 cm
Hauteur: 54 cm
Poids: 7,5 kg

Art. n° 4000002600

PELLE A PRODUITS DANGEREUX

Pour la récupération de petites mares de liquides très plates, polyester renforcé de fibre de verre, avec poignée étrier, surfaces intérieure et extérieure lisses.

Dimensions: (L x l x H):
31 x 33 x 13 cm
Poids: 1 kg

Art. n° 4000000700

CONDUIT D'ECOULEMENT D'ACIDES ET DE PRODUITS DANGEREUX

Pour l'écoulement de liquides en des endroits difficilement accessibles, polyester renforcé de fibre de verre, emboîtable, combinaison des différents éléments par dispositif d'enclenchement et de serrage. Le conduit d'écoulement se compose d'un élément de tête (longueur: 1,13 m) et de 3 éléments individuels (longueur respective: 1,09 m). La longueur totale du conduit prêt à utiliser s'élève à 4 m.

Dimensions: (L x l x H)
113 x 58 x 13 cm
(emboîté)
Poids: 10 kg

Caractéristiques techniques du conteneur à produits dangereux, carré

	Unité	170 l	260 l	420 l	620 l	860 l
Art. n° avec couvercle		**4000002800**	**4000002900**	**4000003000**	**4000003100**	**4000003200**
Dimensions, bord compris	cm	89 x 49	101 x 59	117 x 73	128 x 89	141 x 101
	inch	35 x 19	40 x 23	46 x 29	50 x 35	56 x 40
Hauteur	cm	61,5	66,5	71,5	76,5	81,5
	inch	24	26	28	30	32
Capacité	l	170	260	420	620	860
	cu. ft.	6,0	9,0	15,0	22,0	30,0
Poids avec couvercle	kg	12,5	20,5	27,0	35,0	45,5
	lbs	27,6	45,2	59,5	77,2	100,3

Sous réserve de modifications techniques

	Unité	1.210 l	1.610 l	2.050 l	2.540 l
Art. n° avec couvercle		**4000003300**	**4000003400**	**4000003500**	**4000003600**
Dimensions, bord compris	cm	157 x 117	168 x 135	178 x 147	194 x 164
	inch	62 x 46	66 x 53	70 x 58	76 x 65
Hauteur	cm	87,5	92,5	97,5	104,5
	inch	34	36	38	41
Capacité	l	1.210	1.610	2.050	2.540
	cu. ft.	43,0	57,0	72,0	90,0
Poids avec couvercle	kg	62,0	77,0	86,0	115,0
	lbs	136,7	169,8	189,6	253,6

Sous réserve de modifications techniques

Exercice des sapeurs-pompiers volontaires de Zülpich

Etanchéification sur un wagon-citerne sur le terrain d'entraînement

Connaissez-vous le centre de formation VETTER?

Pour donner aux formateurs et aux utilisateurs la sécurité voulue dans l'utilisation des produits VETTER, des cours sont dispensés toute l'année en groupes de 12 participants maximum:

- Cours spécial Contrôle d'étanchéité
- Cours Vérificateur concernant les coussins de levage et les mini-coussins de levage
- Cours Vérificateur concernant les coussins de saut
- Cours d'information sur les produits Airshore
- Cours d'information sur les produits à destination des pompiers
- Cours d'information sur les produits Aircraft Lifting Bags

Vous aurez de plus amples informations sur Internet à l'adresse suivante: www.vetter.de concernant les questions de formation.

Exercice avec des coussins de levage et un véhicule

Exemple d'utilisation avec des Ultra Flat Bags

Soulèvement du wagon citerne

Simulation du sauvetage de personnes avec un mini-coussin de levage

Vetter
Liste des matériaux et de leur résistance

Lors d'analyses de résistance (DIN 53476 et 53521), la résistance des matériaux est principalement appréciée selon la modification de leur masse et de leur dureté. La résistance d'un mélange caoutchouté est essentiellement influencée – en raison de la diffusion – par l'épaisseur de matériau utilisée. Dans la plupart des sollicitations, une combinaison d'attaques thermiques-chimiques et de gonflement est rencontrée.

Un matériau exposé à une dilatation réagit plus rapidement aux produits chimiques qu'à l'état de repos.

Cela signifie que plus la dilatation est importante, moins la résistance aux produits chimiques est grande. Cette liste de résistance n'est donc fournie qu'à titre approximatif.

Les indications reposent sur des analyses de laboratoire, des valeurs expérimentales et sont influencées par des facteurs variables tels que la température, l'intensité, la durée de l'exposition, etc.

Cette liste de résistance a été établie sous prise en considération des aspects ci-dessus et contient les symboles ci-après:

+ résistant
o résistant sous certaines limites
– non résistant
s.i. sans indication

Les indications correspondent au niveau actuel de nos connaissances et constituent des valeurs approximatives. Des modèles de matériaux peuvent volontiers être mis à votre disposition pour que vous puissiez déterminer vous-mêmes la résistance aux produits chimiques.

Résistance aux températures

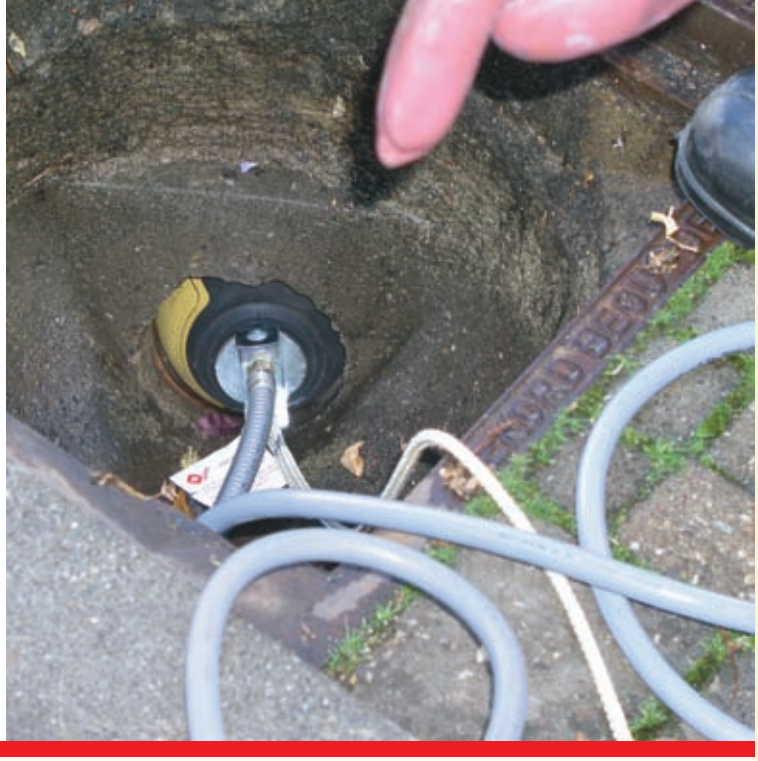
Produits	Résistant au froid	Flexible au froid	Résistant à la chaleur à long terme	Résistant à la chaleur à court terme
Vulcanisation à chaud	– 40° C	– 20° C	+ 90° C	+ 115° C
Vulcanisation à froid	– 40° C	– 20° C	+ 70° C	+ 85° C
Flexibles en caoutchouc	– 40° C	– 30° C	+ 90° C	
Poches d'emballage	– 20° C		+ 50° C	
Bâches d'emballage, housses de protection contre les acides	– 20° C		+ 50° C	
Organes de commande, construction fitting	– 20° C		+ 50° C	
Organes de commande, matière plastique	– 20° C		+ 50° C	
Organes de commande, aluminium	– 20° C		+ 50° C	

Sous réserve de modifications techniques!

Liste des matériaux

Produits	Matériaux	Matériaux supports	Fabrication (Vulcanisation)
Support cuve de décontamination	CR	Polyamide	à froid
Cuve d'insertion de décon	PVC	Polyester	–
Support conteneur récupérateur	CR	Polyamide	à froid
Cuve d'insertion conteneur récupérateur	PVC	Polyester	–
Coussin de drainage à bride	CR	CR	à chaud
Bandages de fuites	CR	Nyloncord	à chaud
Coussin d'étanchéité de fuites	CR	Nyloncord	à chaud
Lance d'étanchéité de fuites	NR	Nyloncord	à chaud
Mini coussin d'étanchéité de fuites	CR	Nyloncord	à chaud
Coussins obturateurs et de dérivation FS	CR	Nyloncord/Aramide	à chaud
Coussin de drainage de fuites sous vide	NR	Nyloncord	à chaud
Manchette de soulèvement pneumatique	NR	Nyloncord	à chaud
Housse de protection contre les acides	PVC	Polyester	–
Coussin d'étanchéité d'égout	CR	Nyloncord	à chaud
Articles en matière plastique renforcée de fibre de verre	MPFV	Nattes en fibre de verre	–
Flexible de remplissage et flexibles d'alimentation en air	EPDĬM	Polyester	–
Flexible d'étanchéité HLS	NBR	NBR	–

Sous réserve de modifications techniques!



Liste des résistances

Désignation de la matière	CR	NR	MPFV	PVC	EPDM	NBR
Acétone	o	+	–	–	–	–
Acétylène	+	+	+	o	–	+
Alun aqueux	+	+	+	+	–	s.i.
Chlorure d'aluminium	+	+	+	o	+	+
Aniline	–	s.i.	o	–	s.i.	–
Huile ASTM 1	o	–	+	s.i.	–	+
Essence	o	–	+	–	s.i.	o
Benzène	–	–	o	–	–	–
Acide borique	+	+	s.i.	+	+	+
Brome (humide)	–	–	o	–	–	–
Acide butyrique	–	–	s.i.	o	s.i.	–
Chlore gazeux (humide)	–	–	+	–	s.i.	–
Chlore, mouillé	o	–	+	s.i.	o	–
Diesel	o	–	s.i.	o	–	o
Chlorure de fer	+	+	+	+	+	+
Pétrole	o	–	+	o	–	+
Acide acétique	o	+	+	o	o	+
Acides gras	+	o	+	s.i.	–	o
Formaldéhyde	+	+	+	s.i.	+	+
Glucose	+	+	+	+	+	o
Fioul	+	–	+	+	–	o
Chlorure de potassium	+	+	+	o	+	o
Chlorure de calcium	+	+	+	o	+	o

Désignation de la matière	CR	NR	MPFV	PVC	EPDM	NBR
Nitrate de calcium	+	+	s.i.	s.i.	+	s.i.
Dioxyde de carbone	+	+	+	+	+	+
Monoxyde de carbone	+	+	s.i.	–	+	+
Sulfate de cuivre	+	+	+	o	+	+
Colle	+	+	+	s.i.	+	+
Chlorure de méthyle	–	–	s.i.	o	o	–
Eau salée	+	+	+	o	s.i.	+
Huiles minérales	+	–	+	+	–	+
Carbonate de sodium	+	+	+	–	–	+
Ozone	+	–	+	s.i.	+	o
Paraffine	+	–	+	s.i.	–	o
Acide perchlorique	o	s.i.	s.i.	s.i.	+	o
Phénol (aqueux)	–	–	o	–	+	–
Acide phosphorique (concentré)	–	–	s.i.	+	–	+
Mercure	+	+	+	o	+	s.i.
Acide azotique (fumant)	–	–	s.i.	+	–	–
Dioxyde de soufre (sec)	–	o	s.i.	o	s.i.	o
Acide sulfurique (50 %)	+	–	+	o	–	+
Azote	+	+	s.i.	s.i.	+	o
Tétrachlorure de carbone	–	–	s.i.	o	–	o
Graisses animales	+	–	s.i.	s.i.	+	o
Toluène	–	–	o	–	–	–

Sous réserve de modifications techniques!

Impressum
© Copyright: Vetter GmbH
IDEX Hydraulic Equipment Group
Printed in Germany
02/2009
9988004201

Vetter GmbH
IDEX Hydraulic Equipment Group
Blatzheimer Str. 10 -12
D-53909 Zülpich
Fon +49 (0) 22 52/30 08-50
Fax +49 (0) 22 52/30 08-70
Fon Exp. +49 (0) 22 52/30 08-60
Fax Exp. +49 (0) 22 52/30 08-71
www.vetter.de
vetter.info@idexcorp.com